

EL MAIZ COMO ICONO
“Producción de mojonos de Maíz”

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y
ARTES

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR

PUCE - QUITO

ESTEBAN GUERRA CEVALLOS

2.015

El Maíz como ícono.

“Producción de mojonos de Maíz”

Sinopsis y planteamiento del problema

La realización de mojonos de cemento en serie para colocarlos en el sendero peatonal del centro de la ciudad de Sangolquí, cantón Rumiñahui.

Palabras Claves

Maíz, moldes, Sangolquí, escultura de cemento, mojón de cemento, molde de yeso

Interés de la Propuesta

El Municipio de Rumiñahui, con su sede en la ciudad de Sangolquí, últimamente ha generado procesos artísticos con respecto al tema del Maíz, ya que se ha vuelto ícono de identidad del cantón por su historia.

Hace aproximadamente seis años el municipio realizó un sendero peatonal que rodea el centro de Sangolquí (*véase figura 1*), que se inicia en la plaza del municipio en las calles *García Moreno y España*, cruzan la iglesia y el parque y terminan en la avenida principal *General Enríquez*.

En este sendero se realizó cambios de material de piso y ampliaciones, en donde se colocó tres tipos de mojonos (*véase figura 2*), resultando un total de 191 mojonos que rodean la iglesia y sus alrededores. (*Véase figura 3-10*)

La propuesta consiste en reemplazar los mojonos actuales por otros que tengan la forma de maíz, para de este modo mejorar estéticamente los senderos, buscar una relación más artística, con su propia simbología, que provocará características particulares de los lugares, contribuyendo a mejorar el ornato y apoyar al ícono de Sangolquí.

Objetivo General.

- Realizar la producción en serie de los mojonos de cemento para el sendero en el centro de Sangolquí.

Objetivos Específicos.

- Investigar sobre la historia del maíz y su importancia en Sangolquí.
- Investigar la forma de realización de moldes en yeso para cemento.
- Realizar el estudio espacial de los mojonos.

Desarrollo

El Valle de los Chillos está ubicado a 20 Km. al suroriente de la ciudad de Quito, y se encuentra a 2500 metros sobre el nivel del mar, en donde antiguamente fue poblado por asentamientos indígenas llamados “Quitus” que se localizaron cerca de la montaña Ilaló conocida en la antigüedad como “El Inga”, pequeña montaña que divide a los dos valles (Valle de los Chillos y Valle de Tumbaco).

Posteriormente llegaron los cusqueños llamados “Mantayos”, que vinieron tras la conquista Inca, coexistiendo las dos culturas, dentro del territorio del valle y construyendo en Quito su imperio. (*Ortiz Crespo G. 2012*)

Después el territorio fue manejado por los “señoríos” que eran personas que tenían un poder político y poseían un papel clave en el comercio agrícola, ya que a través de ellos se intercambiaban productos con otros comerciantes de otros sectores agrícolas, para su comercialización. (*Ortiz Crespo G. 2012*)

El Valle de los Chillos por tener bosques y un clima templado en donde su suelo es muy fértil permitió desarrollar cultivos de maíz, papa, zambo, etc.

Siendo un territorio totalmente agrícola, conforme pasó la conquista española el maíz se convirtió en la planta más productiva, por su gran tamaño en grano y sus altos y gruesos tallos.

El nombre Chillos viene del nombre Guabo-Uchillo, con el cual se los conocía al guabo, zapallo y maíz, siendo este último el más importante en cuanto a su producción e historia, se lo bautizó de ese modo. (*Ortiz Crespo G. 2012*)

En el siglo XVII fueron adquiridas o heredadas sus tierras por órdenes religiosas, convirtiendo el valle en haciendas para el cultivo del maíz, entre estas los jesuitas poseían la hacienda más famosa que fue la hacienda llamada Chillo Compañía, que era la propiedad más grande y además la que tenía la mayor productividad del maíz, convirtiendo al Valle los Chillos en granero de Quito, y también influencia para su formación económica y social en este entonces, haciendo de Sangolquí la principal capital del Maíz Chillo. (*Ortiz Crespo G. 2012*)

Por esa razón en el cantón se han venido realizando fiestas y procesos que tengan que ver con el maíz, claro ejemplo es el monumento del maíz de alrededor de 10 metros de altura, que fue construido en 1987(*véase figura 11*), por el artista del valle Gonzalo Endara Crown, ubicado en el redondel céntrico en Sangolquí, como también la famosa fiesta del Maíz, que es festejada en el mes de septiembre.

Sobre esto también el municipio ha hecho todo el tiempo proyectos con el tema, y uno de ellos se ha realizado últimamente en el mes de septiembre de 2014 fue la muestra llamada “*Somos tierra y Maíz*” que consistió en una serie de mazorcas de maíz, hechos de fibra de vidrio, que fueron pintadas por artistas plásticos oriundos de Sangolquí. (Véase figura 12,13)

Conociendo toda esta trayectoria cultural que desemboca en el maíz, esta propuesta servirá de aporte para la estética del sendero peatonal, ya que en todo el sendero, que recorre la iglesia y sus alrededores, existen mojones en mal estado (Véase figura de 14-18). Además existen tres tipos de mojones y no existe una formalidad en cuanto a un nivel estético, ya que los mojones que existen tienen la diferencia de tamaño que es entre 25cm a 30cm. de ancho, hasta 30cm. a 50cm. de largo y de diferentes materiales como son la piedra, cemento y hierro.

Es por eso que esta propuesta es innovadora ya que el sendero tendrá mojones de un mismo material y con una forma peculiar y no solamente adornadas o pintadas como se lo ha hecho en varios lugares, en donde artistas desconocidos han pintado mojones para darles una estética distinta, (Véase figura 19) así cambiando el contexto del lugar, como también otros intencionalmente por la alcaldía. (Véase figura 20)

Por eso el motivo de esta intervención mediante la realización de los mojones, en donde se vea reflejado una figura ajena a la forma simple de un mojón y más aún que el mojón tenga que ver mucho con el contexto histórico del lugar, como lo que significa el maíz dentro de Sangolquí.

Viabilidad:

Se ha gestionado con el gobierno municipal, con el área de planificación y cultura, con el apoyo de señor Héctor Jácome, Alcalde de Sangolquí y en conjunto con el grupo de arquitectos, se tendrá apoyo económico, manifestada además la apertura para el proyecto, sabiendo que la colocación de los mojones lo coordina totalmente el municipio de Sangolquí.

La ejecución de este proyecto tendrá vigencia de 5 meses, iniciando con la fecha de entrega del 50% del presupuesto del proyecto y el compromiso de pago del otro 50% al final.

Se entregará al municipio los 191 mojones, listos para su colocación, tomando en cuenta que los antiguos mojones de piedra servirán para colocarse en otras áreas del Cantón Rumiñahui, eso con responsabilidad del municipio de Sangolquí.

Metodología

Como primer paso se hará un estudio a través de bocetos, en la cual se examinará la particular forma del Maíz Chillo, y sus diferentes componentes característicos, en donde se tratará de hacer varias muestras del mismo para perfeccionar la forma y estética, para posteriormente realizarla en arcilla, donde se determinará la forma del grano como también de la hoja.

Procurando que tenga la dimensión adecuada que es 45cm por 27cm de ancho, (*Véase figura 21*) tomando en cuenta los 10cm en la base, para su instalación. (*Véase figura 22*). Después se realizarán dos moldes de yeso, el que será el molde definitivo para realizar la serie.

El cemento que se usará es *NTC30 tipo 4*, de estándares internacionales y es el mejor cemento para este uso, que en nuestro país a partir de la norma INEN, es el cemento con especiales características el *NTE INEN 2380*, marca “*Rocafuerte*”, de mayor fortaleza a la intemperie, tomando en cuenta que tiene que pasar con las pruebas de control de dureza y mezcla con los agregados, con el cono de Abrams, (*Véase figura 23*), donde se usara como agregado arena rosada, que es arena de piedra de mina, ripio triturado y acelerante marca “*Aditec*” para darle resistencia, secado rápido y una buena compactación al cemento.

La preparación se hará con asesoría de un profesional experto en el uso de cemento, previendo primero mezclar la arena con el cemento, después mezclarlo con el ripio, al mismo se mezcla colocando el acelerante al agua y después esta se une con la mezcla entera de cemento, arena y ripio, y, cuando este bien preparado, estará lista para hacer la prueba con el cono de Abrams.

Tomado en cuenta las cantidades de los agregados para cada mojon, serán relativas entre 60% cemento, 20% arena, 18% ripio y 2% de acelerante.

El cono de Abrams, que comúnmente se lo llama “*cilindro de muestra de concreto*”, consiste en hacer una muestra de preparación del cemento con el agregado para ver si están correctamente aplicadas las porciones, este método consiste en colocar el cono en una superficie plana en donde se deposita el cemento preparado en tres capas, mezclando y asentando bien el cemento con una varilla metálica hasta llenarlo (*Véase figura 24*), y después quitar el sobrante (*Véase figura 25*), y esperar que se seque totalmente para después retirar el cono (*Véase figura 26*), y observar la altura de la superficie de la muestra en comparación con la altura del molde. Si esta diferencia de altura está promediando los 7,5cm, esto indica que es un buen promedio de cohesión. (*Véase figura 27*)

Los moldes de yeso se lo realizaran primero haciendo una caja de madera en donde contendrá el yeso y la mazorca de maíz modelada (*Véase figura 28*), dándole un relleno de arcilla, colocando un aislante de aceite o vaselina, para que no se pegue la arcilla y el yeso, como también el yeso y el cemento.

Después de colocar el yeso en la primera fase, golpeando la caja para evitar burbujas de aire, se espera un secado perfecto, en este lapso se hace cuatro huecos en cada esquina, que

conformaran las llaves del molde entre las dos partes para una perfecta unión (*Véase figura 29*). Luego se sigue con la segunda parte del molde para su finalización, pues el molde consta de dos partes, para su perfecto acabado.

Para realizar la producción se lavará bien el molde para que esté libre de impurezas, y luego realizar la serie de los maíces, teniendo el molde bien ajustado con abrazaderas, como también el cemento proporcionalmente mezclado y correctamente probado con el cono de Abrams, para vertir en el molde (*Véase figura 30*), junto con la barra, agitando un poco el cemento en el molde para una distribución homogénea del cemento, después golpear un poco el molde para desaparecer burbujas existentes y esperar su completo secado en 24 horas.

Después de completar los mojones se transportaran por medio de un camión hasta las instalaciones del grupo de arquitectos, en donde ellos se encargaran en la instalación de los mojones en el sendero, en conjunto con la supervisión de autoridades del municipio.

Presupuesto.

Material	Costo	Cantidad	Total
Cemento	10 Dólares el saco	16	160
Arena	2 Dólares la carretilla	10	20
Ripio	2 Dólares de Carretilla	10	20
Acelerante Liquido	5 Dólares 2Kg.	2	10
Yeso	10 Dólares el saco	2	20
Cilindro para muestra de concreto	10 Dólares	1	10
Organizador de Proyecto y escultor	1.500 Dólares	1	1.500
Transporte	100 Dólares	1	100
Maestro albañil.	700 Dólares	1	800
		TOTAL	2.640

Cronograma.

Proceso	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5

Realización de la escultura del maíz y molde en yeso	X				
Producción en serie, en cemento		X	X	X	X
Entrega					X

Bibliografía.

- Ortiz Crespo G. (2012). *Memorias históricas del Cantón Rumiñahui*. Quito. Gobierno autónomo Descentralizado del catón Rumiñahui.
- Richardson. G.J. (1992). *Prácticas de Construcción. Concreto – cimbras, moldes y prefabricados de concreto*. Florida, México: Instituto Mexicano del cemento y el concreto.
- Gómez J.J (1995). *Colección del concreto – tecnología del concreto – tomo 1- materiales, propiedades y diseño de mezclas*. Colombia: Asociación Colombiana de Productores de concreto - ASOCRETO
- La Asociación Colombiana de Productores de Concreto.ed (2007). *José concreto - Manual de consejos prácticos sobre el concreto*. Bogotá: Asociación Colombiana de Productores de concreto - ASOCRETO
- Mantilla H.J (2014) *Guía Turística del cantón Rumiñahui*. Quito, Ecuador: Gobierno municipal de Rumiñahui.
- Mesa Bernal.G (1957) *Historia Natural del Maíz*. Medellín. Academia Colombiana de las ciencias exactas.
- Colet.F.(2011) *Viajes y caravaning*. Recuperado de <http://francisco-colet-viajesycaravaning.com/languedoc-viaje-gafe.html> Entrado el 20/01/2015
- J.C (2010). *Arte en Ferrol*. Recuperado de <http://www.galiciaenfotos.com/arte-en-ferrol/> Entrado el 20/01/2015
- Gobierno Municipal Rumiñahui. (2013) *En Rumiñahui se inaugura la primera exposición itinerante “Somos Tierra y Maíz”*. Recuperado de <http://www.ruminahui.gob.ec/?q=noticias/en-ruminahui-se-inaugura-la-primera-exposicion-itinerante-somos-tierra-y-maiz> Entrado el 3/12/2014
- Torres J. (2015) *Cerámica Tres Piedras. Cómo hacer un molde de yeso o escayola de 2 partes*. Recuperado de <http://www.ceramicatrespiedras.com/cursos/tecnicas/molde-de-yeso-de-2-partes/> Entrado el 3/12/2014
- Albers J. *¿Cómo hacer moldes para estatuas de concreto?* Recuperado de http://www.ehowenespanol.com/moldes-estatuas-concreto-como_101476/ Entrado el 3/12/2014

Anexos.



Figura 1: Mapa de sendero, Sangolquí. Google Earth. 13/12/2014



Figura 2: Tipos de mojones ubicados en el sendero de Sangolquí. 3/01/2015



Figura 3: Mojones en patio de municipio, calle Montufar. Sangolquí 3/01/2015



Figura 4: Mojones de sendero, calle Montufar. Sangolquí 3/01/2015



Figura 5: Mojones de sendero, calle Olmedo. Sangolquí 3/01/2015



Figura 6: Mojones en sendero, calle España. Sangolquí 3/01/2015



Figura 7: Mojones en Sendero, calle Montufar. Sangolquí. 3/01/2015



Figura 8: Sendero, iglesia posterior, Sangolquí. 3/01/2015



Figura 9: Iglesia, Sangolquí. 3/01/2015



Figura 10: Mojones en Sendero, calle Pichincha. Sangolquí. 3/01/2015



Figura 11: Monumento de Maíz ubicado en redondel de Sangolquí, realizado por Endara Crown. 8/01/2015



Figura 12: Esculturas de Fibra de vidrio de muestra “Somos tierra y Maíz”. Lugar patio municipio Sangolquí.
Foto Cristina Mejía, (Eventos y Servicios) 2014



Figura 13: Esculturas de Fibra de vidrio de muestra “Somos tierra y Maíz”. Lugar patio municipio Sangolquí.
Foto Cristina Mejía, (Eventos y Servicios) 2014



Figura 14: Mojón de piedra en mal estado, calle Montufar. Sangolquí. 3/01/2015



Figura 15: Mojón de hierro en mal estado, calle Olmedo. Sangolquí. 3/01/2015



Figura 16: Mojón de hierro en mal estado, calle Bolívar. Sangolquí. 3/01/2015



Figura 17: Mojón de cemento en mal estado, calle Montufar. Sangolquí. 3/01/2015



Figura 18: Mojon de hierro en mal estado, calle Pichincha. Sangolquí. 3/01/2015



Figura 19: Mojones pintados, Sète. (Francia)
<http://francisco-colet-viajesycaravaning.com/languedoc-viaje-gafe.html>



Figura 20: Mojones pintados, J.C. Galicia. España. <http://www.galiciaenfotos.com/arte-en-ferrol/>

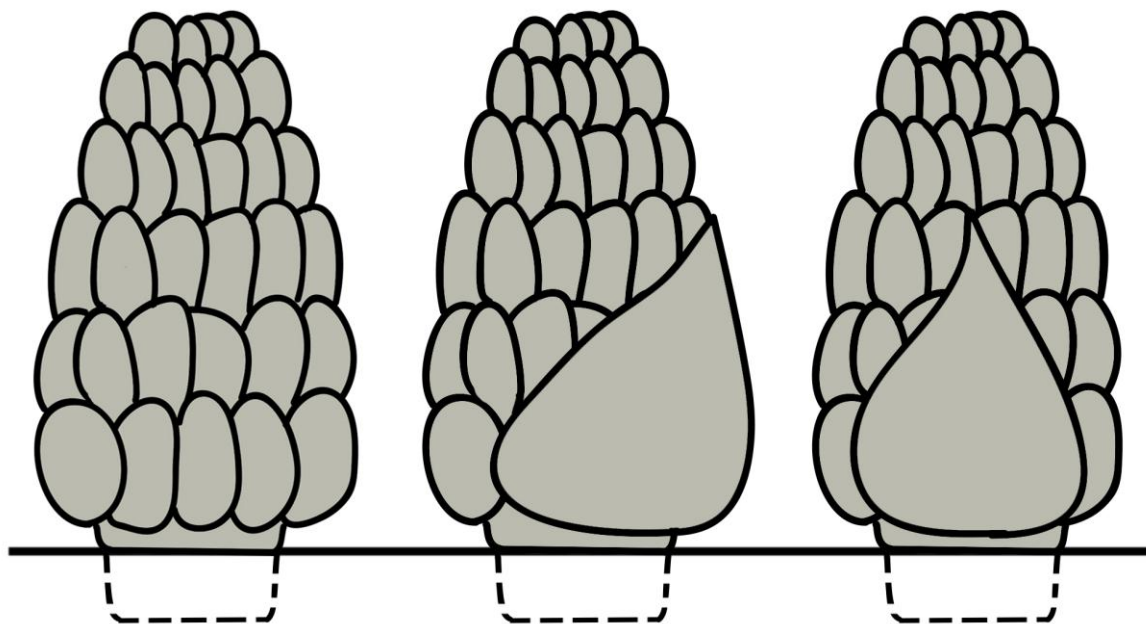


Figura 21: Visualización de esculturas de Maíz, para serie.

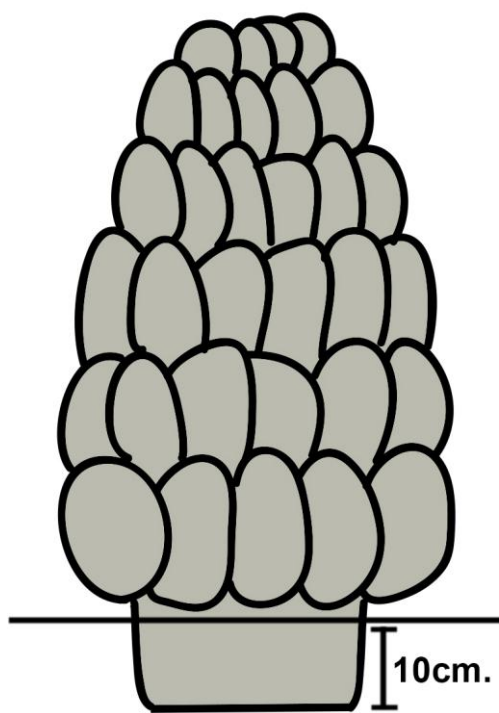


Figura 22: Muestra de escultura de Maíz, para entrega.

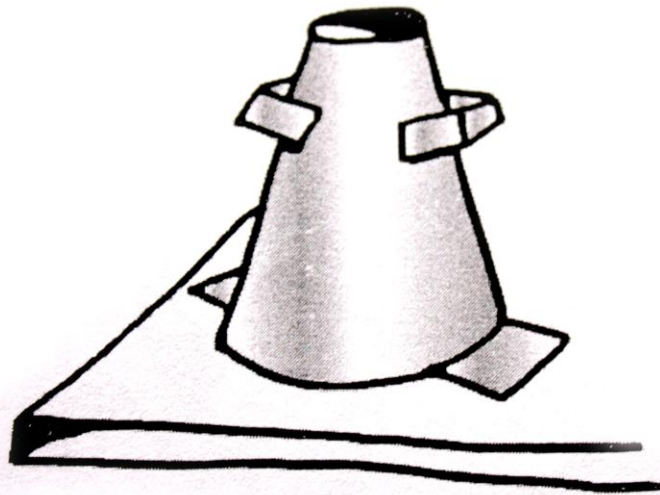


Figura 23: Cono de Abrams. La Asociación Colombiana de Productores de Concreto.ed (2007). *José concreto*
p41

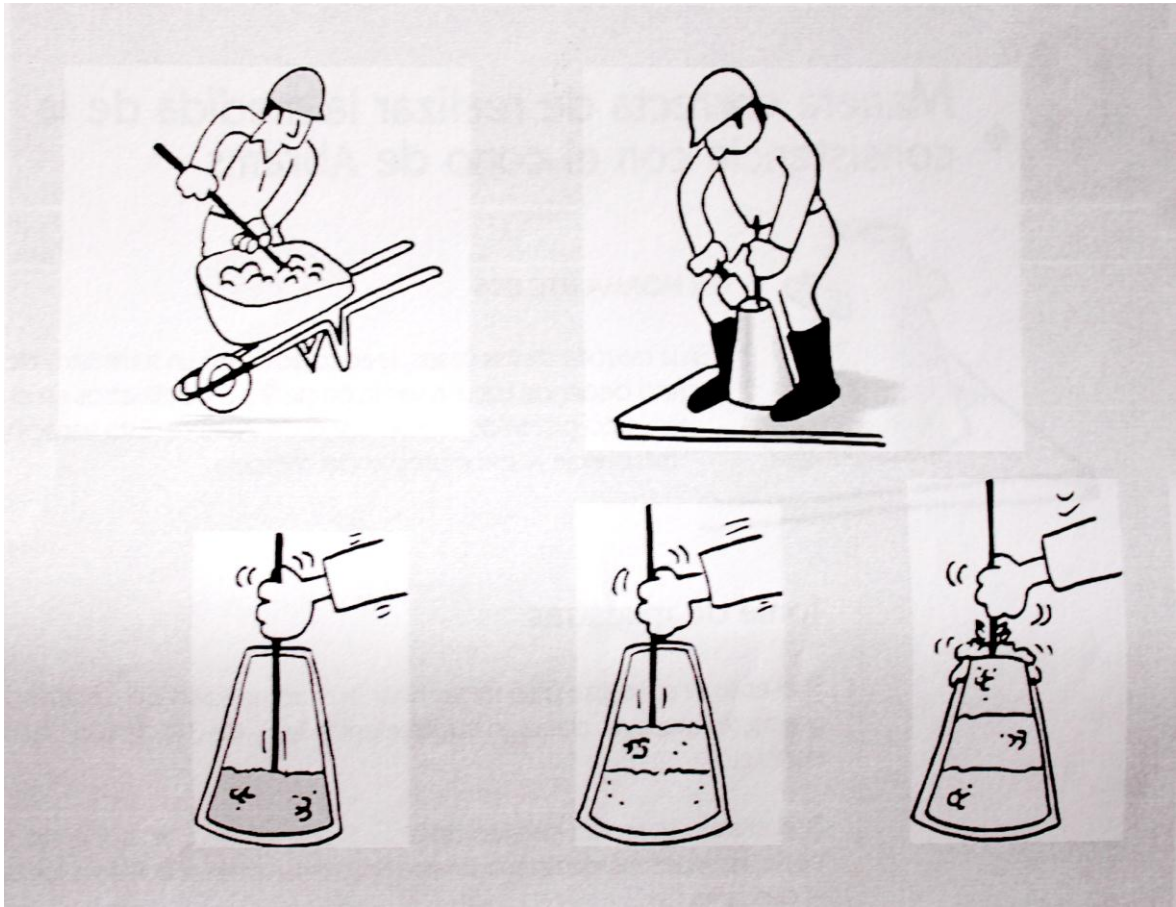


Figura 24: Proceso con el cono de Abrams. . La Asociación Colombiana de Productores de Concreto.ed (2007).
José concreto p42

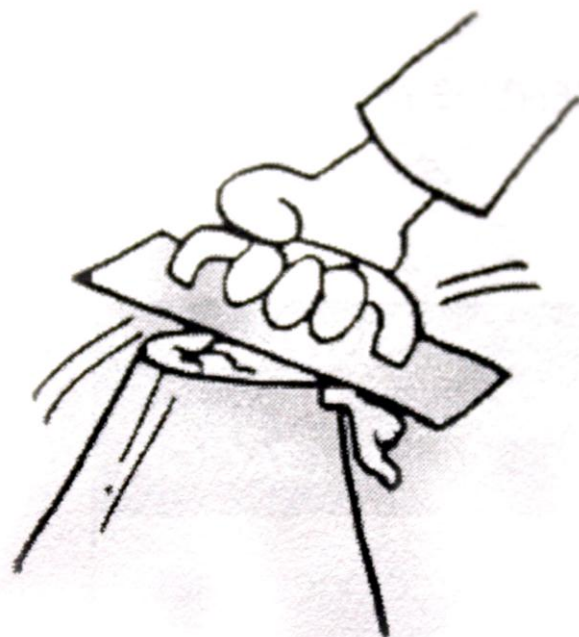


Figura 25: Quitar exceso, Cono de Abrams. . La Asociación Colombiana de Productores de Concreto.ed (2007).
José concreto p43

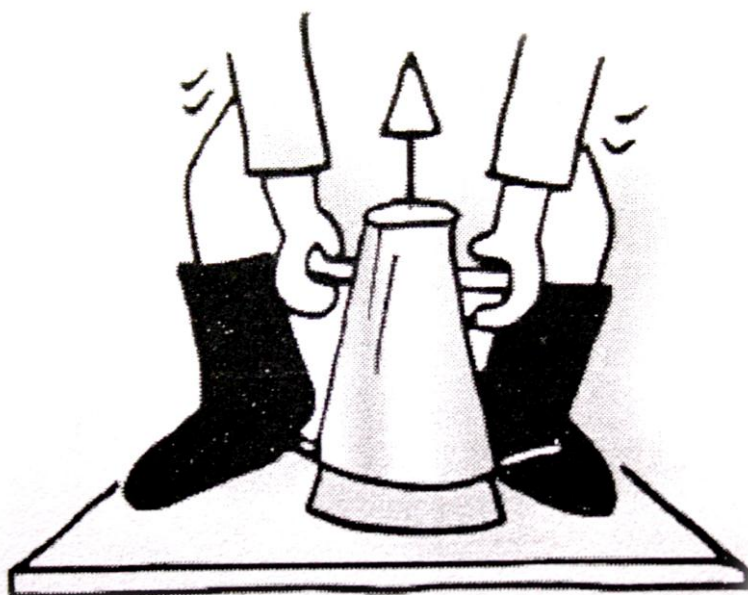


Figura 26: Quitar cono de Abrams. . La Asociación Colombiana de Productores de Concreto.ed (2007). *José*

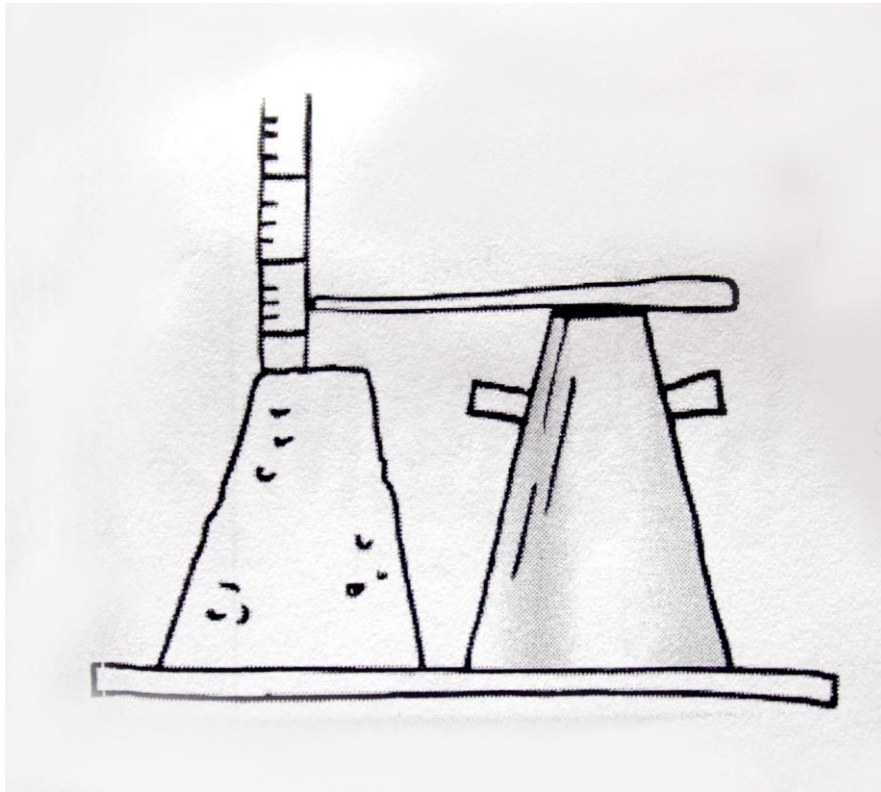


Figura 27: Muestra de cohesión cono de Abrams. . La Asociación Colombiana de Productores de Concreto.ed (2007). *José concreto* p43



Figura 28: Caja para molde de yeso. Torres J.
<http://www.ceramicatrespiedras.com/cursos/tecnicas/molde-de-yeso-de-2-partes/>



Figura 29: Llaves en molde de yeso. Torres J.
<http://www.ceramicatrespiedras.com/cursos/tecnicas/molde-de-yeso-de-2-partes/>



Figura 30: Cemento en molde de yeso.Torres J.

<http://www.ceramicatrespiedras.com/cursos/tecnicas/molde-de-yeso-de-2-partes/>

